見聞續筆

見聞續筆卷二

婺源 齊學裘 子治

先大夫梅麓公文鈔四首

天球淺說

天球者渾然天體渾天之學也觀臺所設渾儀以爲測驗之用圓徑八尺體大質重故不能爲機以運之近日所傳紙殼天球小纔數寸亦不能自運又無黃赤兩規無從測驗乃虛器耳今所製天球黃赤經緯悉備凡天文家所嘗推算之事一覽而知藏機於中默運潛移與

天密合。家有此器。雖婦人孺子。可以知星。誠天學之初
桄儀象之要物也。球外三圈。最外一圈與架相連者曰
地平規。規分三百六十度。四分之為四方。子午卯酉各相距
九十度。二十四分之為二十四向。各十五度。太陽出入
之廣。於是而測。是為經度。如春分日太陽出卯入酉距午正各九十度春分以後出
入之度漸廣至於夏至出寅入戌距午正一百一十七
度是為最廣秋分日太陽亦出卯入酉距午正九十度
秋分以後出入之度漸狹至於冬至出辰入申距午正
六十三度是為極狹所謂出卯入酉出辰入戌皆至地
平方向言之非謂時刻也夏至出寅入戌冬至出辰入
申但指江蘇地平言之各處北極高度不同則各節氣
太陽出入之廣亦
不同可隨地驗之

大地一丸。正在球心。而地平規反在球之外。若天球爲

天外觀天。故置地平規於球外。而後度數可求。此推步

家所以必引地平線於球面。而後弧角可算也。從地平

經度子午向開兩缺口中立一圈。爲全球所繫者曰子

午規。規分三百六十度。四分之爲象限。球之軸繫於北

頭者爲北極。繫於南頭者爲南極。南北兩極爲天之樞。

從北極至赤道。赤道至南極。南極至對衝赤道。對衝赤

道至北極。各一象限九十度。此圈乃諸曜出入地平適

中之界。而各處北極之高下由此而定。是爲緯度

子午規者南北圈也又東西一圈與子午規十字相交正當球之腰圍兩半合縫之處曰赤道規規分三百六十度平分之爲半周各一百八十度四分之爲象限各九十度六分之爲紀限各六十度十二分之爲宮爲時各三十度赤道之用有動有靜十二宮爲動的赤道動者隨天左旋與黃道相交日躔之南北於是乎限球之兩半合縫一線是也十二時爲靜的赤道靜者太虛之位亘古不移晝夜之時刻於是乎紀與子午規十字相交之一圈是也是爲赤道經度子午規之度爲赤道緯

度一圈刻綫麗於球面與赤道斜交半出赤道南半出赤道北者曰黃道規規分三百六十度乃太陽一歲所躔之軌迹也黃赤道相交之兩界爲春秋分距赤道南二十三度半爲冬至距赤道北二十三度半爲夏至春秋分相距皆半周一百八十度冬夏至距春秋分各一象限九十度六分象限爲節氣各十五度是爲黃道經度從黃道至黃極南北各九十度是爲黃道緯度黃極距赤極二十三度半故兩道相距亦二十三度半黃赤經緯參伍錯綜而弧角之算生焉弧角之算皆算此球也有球可以省算矣

有球可明算理矣。星官名數古今不同。此球謹遵欽定儀象考成星名與古同者總二百七十七座。一千三百一十九星。星分六等近南極星二十三座一百五十星。中國所不見。仍依西測之舊。其無名不入等之星不與焉。經緯度分則依乾隆甲子新測。按歲差加減推衍至道光丙戌得其真度。

天球用法

辨北極高度以定地平。如京師北極出地四十度。則

移子午規自北極下四十度。置地平圈上。卽得京師地平。江寧北極出地三十二度。則移子午規自北極下三十二度。置地平圈上。卽得江寧地平。地平既定則太陽恒星出入時刻。太陽午正高弧。中星高弧。凡所見之星。與所不見之星皆定矣。太陽出入須看黃道腰線與逐日節氣線橫直相交之一點方是眞太陽此點出地是爲太陽出地此點入地是爲太陽入地再看此點引長之線切赤道上何時刻卽爲太陽出入時刻太陽高弧總以此點驗之。北行二百五十里則北極高一度近北極之星多見一度近南極之星少見一度南行二百五十里則北極低一度近北極之星少見一度近南極之星多見一度子午規一度當地二百五十里極人目所到不能二百五十里則是不能望盡

圈之一度。故所見之地皆平
其實地體渾圓與球無二也
對法、北極出地平圈上四十度。則赤道距地平必五十度。北極出地平圈上三十二度。則赤道距地平必五十八度。總以九十度進退兩邊。較準無少低昂。爲安球高下要訣。北極高度。另有全表。各處按表安之。

審節氣以知時刻。　黃道節氣線每日太陽之躔次也。太陽行天。一日一周。而不及天一度。故節氣線。亦一日一周而退一度。如立冬巳正一刻。開球。則移黃道立冬線。切赤道圈上巳正一刻。即得。但球有回度。必

將回度退盡至不可回之處節氣與時刻相對是為得之不然節氣線雖對已正一刻將球回轉尚是已初三刻也須將節氣線約透過前兩刻回轉來便得如回轉來已過頭一刻半刻須將球重撥一周總得眞正時刻而止時刻既定任球自移立冬日但看立冬線所切赤道時刻即得各時刻立冬後幾日則看立冬後幾線日退一度至小雪則看小雪線餘可類推

夜間時刻不必於地平圈下查看只看對衝節氣切對衝時刻即得如立冬夜則看立夏線立冬後

第幾夜則看立夏後第幾線巳時作亥時午時作子時餘可類推

對衝節氣　冬至對夏至　小寒對小暑　大寒對大暑　立春對立秋　雨水對處暑　驚蟄對白露　春分對秋分　清明對寒露　穀雨對霜降　立夏對立冬　小滿對小雪　芒種對大雪

對衝時刻　卯對酉　辰對戌　巳對亥　午對子　未對丑　申對寅

正方案以測中星　中星者正南之星也先用羅經

對定子午爲正方案人當案面南立仰視天星不拘高下總以正午一線爲中星如球未對準但看天上何宿何星當中則移球上某宿某星與子午規相直即得若球已對準但看球上中星便可對天上中星中星既符則偏西出入地之星無不合矣故必對星而後知球之妙也

凡球上所有之星皆經星也金木水火土五星爲緯星緯星各占一重天行度參差不齊非天球所能帶如欲知五星之形狀試取青黃白赤黒五色

紙各剪一星按七政經緯時憲書本月各星躔何
宿度照依經緯度分貼於球上晨見夕見一望而
知久之五星皆可辨別矣若欲知太陰行度則將
金紙按照毎日躔次貼之亦可知白道之所在此
法最便於生人墮地時二十八宿七政四餘瞭如
指掌而修造營葬擇日選時者驗星辰尤爲眞確
此固人間必不可少之器也七政經緯時憲書每歲一本欽天監頒發

蘇州閶門越城內
書坊有發賣者

中星儀說

中星儀者有北極無南極得大圓之半蓋天之學也然自赤道南四十度內之星皆有之其近南極之星固中國所不見者也蓋天家初爲俯儀形如覆釜後人以仰觀爲勞改爲仰儀然終不若立天於對面平視之爲便故天球者天外觀天也中星儀者對面觀天也

中星之法古疎今密堯典四仲第有鳥火虛昴四星而已月令紀十二月復分旦昏則有二十四星後人於二十八宿之外又加十七星共四十五大星而以七十二候候分二十四小時測之中星之法於是乎密然終不

能日日測之。刻刻測之。且所用以測者。止四十五大星。不能周天之星測之也。自有此器。而周天之星皆可以爲中星。逐日逐時逐刻。皆可以知中星之所在。自來言中星。未有簡且密於此者。測驗中星。爲天文家第一要事。故中星儀爲天文家第一要物。

中星儀有鋸圈二。最外一圈爲時刻圈。即天球之赤道規也。麗於星盤者爲節氣圈。即天球之黃道規也。但赤道有赤道之極。黃道有黃道之極。兩極相距二十三度半。是黃赤二道不同心。今既爲儀自一管出針則不同

心者必使之同心而後可其推算甚難此前人之所以
未作也今用渾蓋通憲之法算之時刻圈平分節氣圈
不平分黃赤二道皆合矣
星盤者天也時針者太陽也太陽一日一周而不及天
一度故星盤一日一周必過時針一度方與天合如立
冬日時針指立冬第一線明日時針須指立冬第二線
日退一度至小雪日時針自指小雪線也但節氣圈既
不平分時針遇節氣疏處必退後一二度遇節氣密處
必進前一二度俗目視之未免疑惑故節氣圈外層復

爲平分之節氣時針之行仍然一日一線而測驗中星必用內層節氣方毫髮無差初製中星儀未加外層節氣進退觀之可也天下中星時刻皆同惟時刻遲早不同耳東西相距二百五十里則時差四分東方交子西方尚是亥正三刻十一分也東西相距七千五百里則差一時東方交子西方始交亥也東西相距二萬二千五百里則差三時東方交子西方始交酉也然某節氣某日某時幾刻見某星當中天下皆同不過東方早見西方遲見耳如立夏夜亥初一刻見角宿星中天下皆同但東方見角星中時西方尚未交亥亥初一刻見角星偏東至西方交亥初一刻

亦見指星中矣錄可類推南北相距雖萬里、其時刻遲早皆同。故中星儀不論北極高度

用法

中星儀開法與開自鳴鐘同。每開可行十六日。為行滿一節氣也。但節氣有十四日者。有十五日。十六日。十七日者。伸縮長短不齊。而節氣圈每節氣皆十五度。或進或退。須撥星盤就之。星盤但可順旋不能返轉如撥星盤或過頭一兩度則須重撥一周不可勉強退轉致傷輪齒天球亦同日間開鐘對準時刻。次移星盤節氣線與時刻相切。則

得眞正中星。

夜間開鐘對準中星。次移時針與節氣線相切。則得眞正時刻。對中星法詳天球說中

海運南漕議

駁海運之說者三。一曰洋氛方警。適資盜糧。二曰重洋深阻。漂沒不時。三曰糧艘須別造。柁水須另招。事非旦夕。費更不貲。然三者皆可無慮也。出吳淞口。迤南由浙及閩粵。皆爲南洋。迤北由通海山東直隸及關東。皆爲北洋。南洋多礁島。水深浪巨。非鳥船不行。北洋多沙磧。

水淺礁硬。非沙船不行。小烏船亦吃水丈餘。沙船大者
纔吃水四五尺。洋氣在閩粵。皆烏船。斷不能越吳淞
而北。以爭南糧也。沙船聚於上海。約三千五六百號。其
船大者。載官斛三千石。小者千五六百石。船主皆崇明
通州海門南匯寶山上海土著之富民。每造一船。須銀
七八千兩。其多者。至一主有船四五十號。故名曰船商
自康熙二十四年開海禁。關東豆麥。每年至上海者千
餘萬石。而布茶各南貨至山東直隸關東者。亦由沙船
載而北行。沙船有會館。立董事以總之。問其每歲漂沒

之數總不過百分之一。今南糧由運河每年失風殆數倍於此。上海人視江寧淸江爲遠路。而關東則每歲四五至殊不介意。水線風信熟如指掌。關東天津之信由海船寄者至無虛日。此不得以元明之已事爲說也。秦漢唐漕粟入關。未嘗言官艘。唯劉晏傳有覔佑之說。諒亦雜雇民船。國家除南糧外。百貨皆由採辦。採辦者官與民爲市也。且閒歲有採買米糧。以民船運通之事。而山東江南撥船皆出雇備。是雇船未嘗非政體也。取其便適無他患。何必官艘哉。沙船以北行爲放空南行

爲正載凡客商在關東立庄者上海皆有店有保載牙人在上海店内寫載先給水腳合官斛每石不過五百餘文船中主事者名耆老持行票店信放至關東裝貨並無客夥押載從不聞有欺騙又沙船順帶南貨不能滿載皆在吳淞口挖草泥壓船今若於冬底傳集船商明白曉諭無論其船赴天津赴關東皆先載南糧至七分其餘准帶南貨至天津卸於撥船每南糧一石給水腳銀五錢上載時每石加耗米三升卸載時以九五折收合計南糧三百五十萬石不過費水腳百七八十萬

兩幫不及漕項十之三四而陸續開行二月初江浙之糧即可抵淀往返三次全漕入倉矣船商以放空之船反得重價而官費之省者無數一舉而衆善備焉先期咨會浙江提鎭哨招寶錢塘江南提鎭哨大小洋山會於馬跡山東鎭臣哨成山十島會於膠遊門以資彈壓護送而淀津有撥船數千號足敷過載由淀津抵通二百里無糧艘阻滯挽行順速惟裝卸及發水脚之時若任吏胥剋扣需索則船商或畏怯不前耳然悉心籌畫專意了此一節亦非甚難之事也謹議

乙酉二月奉委赴上海查辦海運事宜通禀各

憲稿

敬禀者卑職接奉憲札欽奉

諭旨飭籌海運一事茲查前任金匱縣今在浦時曾經

陳及海運可行除　奏明飭委齊令會同吳丞查辦外

欽遵

諭旨指飭事理一一熟籌悉心計議以憑會核

奏辦等因卑職等遵即會同細加查訪據商牙等稱向

來各處沙船往來上海者本有三千餘號近年商賈利

微脚價亦賤船商無力修艌以致朽壞者居多自今覔大堅固沙船通計不過一千二三百號正月半後攬載四散開行現在停泊浦江未開之船頓於二月廿六日查勘除裝四五百石不能遠涉重洋之小船不計外其自八九百石至一千二三百石之大中兩號沙船實只有八十餘隻數日以來每日進口少則七八隻多至二十餘隻不等據閏三月以後船到漸多弔查二三四年號簿三月四月分每月進口大小沙船少則五六百隻多至七八百隻不等合計兩月所到之船約共有一千

五六百隻內除小船居半其大中兩號沙船總可有七八百隻歷查三載約略相同則本年三四兩月所到沙船比照此數應可無虞缺之而五月後到船亦多如糧艘來遲尚可雇用此外又有閩省鳥船大於沙船一倍大者能裝三千石小者能裝一千六百石須於五六月間始到到時約有四五十號然不能知其必來惟此千數內外之沙船皆從關東裝載豆貨回南總在上海交卸其來可必至往返次數初無一定自正月開行可以四次三次三月初旬開行猶可兩次至四五月只能一

次矣。緣七月以後西北風多。不能出洋也。夫次數多則船數亦從而多。次數少則船數亦從而少。本年海運開行算來總須春末夏初。只可單行一次。若浙省諸幫全數渡黃。只剩江廣糧艘籌辦海運。以每年所到船數計之。當可敷載。倘浙省幫船亦須海運。應請飛咨浙撫憲將寧波所有彈船三不像船。一律封雇。移送吳淞口受兌。否則上海沙船。恐不敷用也。惟是非常之原。黎民所懼。現在蘇松太道。詳定腳價七錢。已屬從優鼓舞。而各處船戶。猶未免觀望不前者。一則畏交代之難。二則畏

守候之苦自非明定章程不能祛其疑惑卑職等恐心籌議本年隨船耗米及州縣津貼業已給與軍船爲難退出惟有飭令旂丁押運一手經理以專責成船戶但管舊船米石裝卸應與無涉進口之後隨雇隨開到津之時隨卸隨放使其無所畏難必能踴躍應雇謹就管見所及開具數條上呈鈞覽伏惟鑒察

一沙船自三月以後進口漸多除小船不能遠涉重洋仍聽攬載客貨開行以通商賈外其大中兩號沙船及彈船三不像船一律封雇備用但守候太久未免

苦累聚泊過多亦恐滋事應請俟江廣幫船到京口後不拘一幫兩幫即便飭知受兌隨時開行以免擁擠留滯至沙船受米船主在上海者應令船主具結在他處者即由耆舵具結報稅牙行加具報結

一沙船只能到吳淞口自吳淞口以上至長江沙多水淺不能前進而江廣幫船蓬高面闊亦難駛入內河應令停泊京江一帶雇船駁運查有崇明百號米船可裝四五百石至八九百石不等每船牽算裝米七百石駁運一次即可裝米七萬石又有無錫湖船約

百餘隻大小與崇明米船相等及江陰靖江通州海門鎮江揚州等處江船常從長江攬載船數多寡難定約裝六七百石者居多此三項船隻雇令赴京口裝米由長江徑至吳淞口兌上沙船往來駁運似較小船由內河駁運稍爲省便且免州縣到處提船紛紛騷擾

一漕糧兌上沙船飭令旂丁押載一手經理以專責成每一旂丁許帶二人幫同照應其卸去之糧艘即令頭工舵工照管歸次查頭舵皆有家眷旂丁如帶家

眷者飭同頭舵家眷一并歸次不得帶上沙船歸次後水手人等即令各船遣散毋許逗留滋事至各幫運糧千總彈壓旂丁亦應在船押運

一沙船水脚銀兩應請交蘇松太道當堂給發其駁船脚費應由雇備該處州縣領銀給發取具沙船駁船全領結狀以免胥吏尅扣

一沙船赴津向帶茶布薑果等物或代客帶或船戶自帶所帶本屬無多每船除七分裝米外應請照軍船之例酌帶貨物免其報稅以示體恤至各船商亨

國家樂利百數十年無不情殷報効其船數較多踴
躍急公者可否　奏明量予議敘伏候鑒裁

一沙船在内洋尚可銜尾行駛一出大洋船有大小帆
有高低同時開行之船收口先後有參差數日者沙
船到津應請咨會倉場總督隨到隨卸不必守候幫
齊俾得迅往關東攬載豆貨回南非惟免船戶苦累
亦使貨物流通無碍閭閻食用

一沙船出洋猝遇颶風擱淺拋棄貨物至船浮而止名
日鬆艙偏詢豆商此等情事秋冬之交容或有之春

夏二運最爲平穩但風雲不測亦難保其必無設遇此等飭令耆船協同旂丁於沿海州縣營汛呈報驗明確實應請免其賠償

一沙船自上海赴津經歷江南山東直隷地界上海開船由寶山崇明至佘山係內洋自佘山往東北至山東之石島又東北至褁島又西至成山過威海子毋島廟島等處直赴天津之王瓜蒞皆係大洋方今洋面肅清自可無虞盜賊但漕糧經過理合整肅軍容應請　奏明

飭下江南山東直隸提鎮飭委水師員弁出洋會哨以
昭慎重

稟復魏元煜制軍稿

昨奉鈞函詢及海運一事究竟可行與否卽須切實稟
復等因仰見大人愼重漕運計出萬全之至意曷勝欽
服卑職於海運一事究心有年自二月中旬接奉憲札
抄示　廷寄　奏交查辦以來逗留上洋四十餘日廣
諮博採益得其詳竊以爲海運之在今日其可行者有
四其無不可行者有三而其不可不行者有五謹就管

見所及一一爲大人陳之昔邱瓊山處海道不熟擬募漁戸造艘往返十餘次以尋元人故道今開海禁百三十餘年濱海居民以船爲業往來天津熟習有素一可行也昔人擬於崑山太倉起廠造船毋論所費不貲且船經官造率虛器不堪用今上海沙船自千石以上至三千石者約不下一千二三百隻約計每船裝米一千石往返兩次即可裝米二百四五十萬石照英協揆所奏起運米數正耗敷載有餘二可行也旂丁運糧猶有偷減之弊沙船船商皆係上海崇明等處土著富民出

入直洋無虞侵漏向來湖東豆貨往來並無客船押載從未聞有欺騙何況漕糧一交沙船更不必委員押運亦可行也本年海運公和幫費已給旂丁不能不寄歸欵項明年海運即以旂丁出運所領漕贈各欵及各州縣津貼旂丁之項作爲沙船剝船脚費無煩動帑四可行也或疑其不可行者則曰盜賊不知向來匪徒出沒總在南洋盖南洋多山易於藏匿北洋無山可據南洋之船尖底龍骨一入北洋沙綫不熟時虞阻淺是以從前洋氛未靖之時浙省商船赴北運貨皆進上海口在

蘇銷售此匪船不過江南之明証方今海面肅清南洋亦無盜賊何況北洋此無不可行者一也或又疑其不可行者則曰風濤不知遭風擱淺斫桅鬆艙事誠有之然不過千百中之一二且率在秋冬之間春夏二運從無此事試思大號沙船造價盈萬中號亦需數千而載豆一次豆價總值銀五六千兩商人以財爲命利害之見最明如果出洋輒遭漂溺誰肯以巨萬之貲輕於嘗試此無不可行者二也或又疑其不可行者則曰霉變夫單船由運河到通動經數月米色霉黯統由熱蒸積

久所致。沙船抵津。不過旬日。爲時甚暫。何有霉變之虞。若謂鹽水鹽風最能壞米。不知沙船艙有夾底。去船底甚高。船之兩旁皆有水槽。下有水眼。水從槽入。即從眼出。艙中從不沾溼。如果水能入艙。豆之爲物。見水脹發。船艙便當迸裂矣。且茉莉珠蘭等花。質最柔脆。京師所值。皆由沙船載往。露置船頂之花。不畏鹽風。深藏船艙中之米。反畏鹽風。萬無此理。此無不可行者三也。然使運道暢通。糧艘無礙。固可不行。今則運河受病已深。節節皆形淤塞。明歲正宜挑濬。難籌挽運。此不可不行者

一也然使倉儲充裕陳陳相因猶可不行今則畿輔戶口殷繁 天庾正供斷難一歲遲緩此不可不行者二也駁運陸運流弊多端不特遠近騷然抑且糜費無算此不可不行者三也且漕弊已極運船水手猖獗無忌暫行海運以殺其勢實為遠慮此不可不行者四也京國咽喉惟資一線豈惟河梗可慮而人事亦可憂前明王宗沐云海運如富人造屋別開旁門以備不虞未雨綢繆所當早計此不可不行者五也夫集事固在於謀而成事必在於斷此時毅然定計一切章程札商 奏

定算來已近漕時若稍遲延又恐無及卑職現奉藩司
面諭將所有應辦事宜悉心計議俟斟酌定時即繕爲
呈覽茲將海運可行及不可不行之故先行稟復然非
恃大人知遇之深亦不敢盡言如此伏惟鑒察幸甚

見聞續筆卷三

婺源　齊學裘　子治

先大夫梅麓公文鈔三首

對張師誠中丞札詢本年江廣漕米海運各條

四月續奏　廷寄後

問

運價是否仍照前議每石曹平紋銀七錢能否先給一半抑先給八成或須全給如何給發可免胥吏勒扣

答

查沙船脚價。前委員何士祁稟稱。據稅牙唐萬豐等云。往年關東裝豆極貴之時。每石二兩四錢。極賤之時。每石八錢。適中之時。每石一兩四錢。關石多蘇石一倍。適中時價。酌給七錢。此蘇松太道每石曹平紋銀七錢之價所由定也。殊不知關斛一石。合蘇斛二石四斗二升。脚價一兩四錢。係六八串合制錢九百五十二文。以二石四斗二升除之。每蘇斛一石。合制錢三百九十四文。折實曹平紋銀三錢三分七厘。蘇斛一石。又大於漕斛五升。以漕斛計之。每石曹紋三錢二分一厘。此適中之

價也前議曾紋七錢大於市價不止加倍且三月初旬沙船若非運糧尚可貿易兩次予以倍價猶可解說今則雖不運糧亦止能攬載一次似無庸加倍給價應請憲臺出示曉諭價仍原議七錢照上海豆規六八串錢給發每漕斛一石合制錢四百七十六文折實曹平紋銀四錢零八厘已比適中之價較大至豆商雇定沙船即時全給腳價運糧水腳亦應全給其銀應交上海道當堂給發可免吏胥剋扣

問

每石應准折耗若干每船准帶貨物若干如何取具互保各結應令何人出具領運米數清單承認交代是否仍須原運丁弁督押一手交通能否飭令行商具保着舵出具承攬倘有偷盜及捏報遭風等弊如何追賠究治

答

查漕運則例隨船作耗之米每石或一斗六升或二斗七升總以路之遠近定耗之多寡本年耗米已全給旂丁不能退出故須令旂丁押運所有蝕耗應旂丁認賠

與沙船無涉。若明年海運耗米貼與沙船，所有蝕耗自可責沙船賠補。并不必旂丁押運矣。沙船受兌，自應出具領運米數清單。船商在上海者，應令船商具結。在他處者，即令耆舵具結，報稅牙行加具保結。船商皆殷實之家，重洋無侵漏之地。關東豆貨往來，每年數百萬石，並無客夥押載，從未聞有欺騙。何況漕糧偷盜一層固可無慮。然必將艙門釘固，加貼印花，一則慎重收藏，二則易於交卸。再大號沙船造價盈萬，中號亦須數千，而桅價居船價之半。故向來髹艌以斫桅爲驗。況有旂丁

在船遭風豈能搶報至沙船帶貨不過茶布花果之類所帶本屬無多大約一船七分裝糧其餘三分應准吾民旂丁分半帶貨免其報稅以示體恤似不必拘以成例

問

船商承辦急公應如何酌給職銜使之感奮踴躍承運妥協應否酌加獎賞以示招徠

答

查上年臺米赴津商人皆賞給職銜若仿照此例 奏

請議敘賞銜加級船商自益加感激至者舵水手係船商所雇自有工食如承運妥協止須賞給銀牌足示鼓勵惟船抵淀津隨卸隨放給與執照俾得遄往關東裝豆回南不至在北守凍則船戶無不踴躍矣

問

麻袋能否不用抑仍必需應如何分限趕辦

答

查沙船裝載豆麥皆散貯艙中從無麻袋即白糧用袋亦止備起駁挑運之用一上糧艘仍然散貯並不用袋

緣船中易於發熱。散貯則氣頭只在浮面一層。若用麻袋。一經發熱。全袋皆壞。且糧艘到通。動經數月。米色霉變。總出熱蒸積久所致。沙船抵津。不過旬日。爲時甚暫。何有霉變之虞。若謂鹽水鹽風最能壞物。沙船裝豆。艙用夾底。去船底甚高。船之兩旁皆有水槽。下有水眼。水從槽入。即從眼出。艙中從不沾潮。如果水能入艙。豆之爲物。見水即發。船艙便當脹裂矣。風從天來。豈有鹽味。若海風果鹹。則茉莉珠蘭等花。吹之合宜。要船頂露置之花。不畏鹽風。米糧藏貯船中。艙門封固。反畏鹽風乎。此

皆稅牙造作語言。明知百萬麻袋。急切無從貨辦。故意刁難。不知果有鹽水鹽風。亦非麻袋所能隔避。多此一項。爲費不貲。應請删除以免縻帑。

問

沙船現有若干。能先運若干。現已將及夏至。何時尚可放洋。何時斷不可行。計至何時約得沙船若干。共可運米若干。

答

沙船現有若干。須委員到上海查明。方知確數。現在已

過此一種將及夏至南風司令正好開洋小暑以後南風更大自上海抵津只須七日或謂六月不能行駛此又欺人之談所謂六月不能行駛者乃自北而南之船上海俗語謂之守夏凍夫自北而南之船至不能動則自南而北之船穩安速利不問可知一交立秋西北風起便難出運至八月又有南風謂之桂花風亦可行駛然總不如五六兩月之穩當故頭辦海運須及此時再一徘徊便無及矣計至何時可得沙船若干因難逆料前在上海即查遞年沙船進口號簿道光二年五月分進

口沙船共五百卅六隻。三年五月分共七百十五隻。四年五月分共八百五十四隻。六月以後尚有進口之船約不下三四百隻。但彼時沙船隨到隨放。三月出口之船五月即可進口。本年三月以後。大中兩號沙船封雇者約不下五百餘隻。四月初旬始行放出。此五百餘隻之船。皆須在關東守夏。不能回南。故知本年五月進口之船。必不能如往歲之多。然以大數一千二三百號計之。自四月二十五日起截至六月十五日止。約仍可得五六百隻。每隻通算載米一千二三百石。總可載六七

十萬石。加以𤄊船三不像船。若得百隻。約可裝二十萬石。再加福建鳥船數十隻。約可裝十餘萬石。自今趕辦。凡進口之船自千石以上者。一律封雇。江廣漕米。庶幾尚可敷載。

問

計需經費若干。所運係別省漕糧。其經費是否由蘇先墊。既墊之後。是否由該省籌畫。或於旂丁得項內追繳。或另請動項。均由該省籌定解還蘇省歸款。蘇藩庫貯之數。是否足敷經費。抑須另籌。

答

查前議每石曹平紋銀七錢。米百萬石。便需銀七十萬兩。又麻袋十二萬兩。致船脚費約十萬兩。蓆片騎釘一萬四千兩。再加夫役人等各項雜用不下萬兩。計米百萬約需銀九十四五萬兩。若七錢之價照上海豆市六八串錢折實曹平紋銀四錢零八厘。則沙船脚價可省銀二十九萬二千兩。麻袋不用可省銀十二萬兩。計米百萬只須銀五十餘萬兩。此項原係別省漕糧。但既由江蘇籌運。則經費自應由蘇先墊。上海道庫存貯挑濬

吳淞江銀三十萬兩。現在永利暫緩興修。此欵即可借用。各幇存公銀兩。仍令解交。其餘不敷銀兩。應由蘇藩庫墊用。除存公銀兩外。所有經費。應請奏明作正開銷。墊用欵項應由該省解還歸欵。

問

內河駁船大半已赴清江。能否再雇。如何給價。抑即將浙省最後尾幇折回京口。直至吳淞過載。

答

現在內河駁船大半已赴清江。無船可雇。再飭州縣封

雇船隻勢必貨船皆押令卸載胥役恣行需索騷擾不堪查有崇明百號米船可裝四五百石至七八百石不等往來長江熟習沙線不拘現有多少一槪封留再進口小號沙船均能裝五六百石卽可雇其剝運其或不習沙線可先用毛竹數十根上標旗幟向小新港及扁担洲等淺處徧插筌影俾知開避且有崇明米船以一領十自可行駛此二種船由江剝運再無錫湖船亦可載三四百石至六七百石不等約有百餘號其船由內河剝運從京口受米運至吳淞口兌上沙船每石酌給

價曹平紋銀八分應出示定價委員明雇不經胥役之手踴躍應募者必多其中號沙船情願自雇熟習沙線舵工駛至京口受兌應照剝船水脚每石加二分給之省一剝運更爲簡便至大號沙船自吳淞口以上沙多水淺行駛維艱守風候潮恐致遲悞惟有停泊吳淞口等候受兌此皆主江廣諸幫而言也若能將浙省尾幫折回京口直至吳淞過載則剝船皆可不用但高寶一帶河面不寬江廣幫船在浙幫之後中流塞斷恐難退回不如使江廣幫船退至京口爲便

問

米經海運如弁丁須押運赴津其船令何人管駕歸次水手如何安頓旂丁得項是否能追應如何酬給有名應給若干

答

運船以旂丁管米頭工舵工管船旂丁押運赴津其船即令頭舵管駕歸次縴夫水手皆係臨時雇覓並非長雇之人歸次後飭令各船資發遣散毋許逗留滋事嘉慶二十年江浙因旱停運道光四年因水停運各州縣

皆如此辦法幫船在次俱各安靜亦未見散去水手滋生事端至於丁所得津貼陸續動用萬不能追頭舵人等自有行糧月糧足資飯食亦不必更議酬給

問

官兵難於護送應否咨會山東直隸會哨以聯聲勢

答

查向來匪徒出沒總在南洋蓋南洋多山易於藏匿北洋無山可據且其所乘之船底尖而有龍骨一入北洋沙船追捕陷入沙中寸步不能移徙是以從前洋氛未

靖之時浙省商船赴北運貨皆進上海口在蘇發售此匪船不過江南之明證也方今寰海肅清即南洋亦無盜賊何況北洋官兵護送一層固可不必但漕糧經過理宜整肅軍容咨會山東直隸提鎮飭委弁兵出洋巡哨 國家體制攸關似不可少

代擬海運奏稿 陶雲汀中丞命作

奏爲漕河不能兼顧江蘇近海州縣漕糧宜暫行海運先議簡要章程數條以順商情以儲
國計仰祈

聖鑒事竊惟　國家自開中運河以來糧艘銜尾北上已百數十年一旦改由海運不特漕運章程皆須更變而以　國計攸關之糧米試之深險不測之波濤物議人情自多懼恐前此督漕諸臣所以徘徊不決者其意皆在於此臣等恭膺

簡命初莅江南海運情形素未深悉委員查訪廣諮博採近得其詳據聞沙船出洋不畏深而畏淺不畏風而畏礁元明之時海道不熟以致觸礁擱淺失事者多

本朝自康熙二十四年開海禁濱海居民以船為業貿

易賺東天津一歲之間三四往返水線風信熟如指掌。至於沙船之堅固可用船商之殷實可靠北洋之盜賊無虞春夏之風濤較穩悉與協辦大學士英　所奏大概相同第思天庾正供關係緊要如果河流順軌糧艘依限抵通而必妄議更張誠爲喜事若漕運既未便遲延河道又多形淤墊而必執前人攻駁海運之說坐使河漕兩悞亦非臣子公忠體國之所爲臣　等察看河道情形雖現在湖水蓄至八尺有餘但淮南運道全淤挑濬之工既不可復緩而口河身高墊刷沙之利亦難以

邊收再四思維明年非暫行海運別無他策惟是非常之原黎民所懼趨避之習商賈尤深自非明定章程不足以破其疑心而策之趨事謹就管見所及敬為我

皇上陳之

一江蘇近海州縣新舊漕糧應如協辦大學士英所奏全徵本色由沙船海運抵津也蘇藩司所屬蘇松常鎮太四府一州距海口較近新舊正耗約有一百五六十萬石查上海沙船底冊除小船不計外其大中兩號沙船自千石以上至二三千石者不下一千三四

百號通計每船裝米一千二百石已可敷載但受運漕糧必須挑選實在堅固之船方保無誤蓋一沙船數或不足此外仍有浙江寧波之蛋船三不像船往來關東天津熟習沙線與沙船無異其船比沙船較大每歲進上海口者約有二百餘號咨會浙江撫臣封雇移送備用一運抵津可期敷載不悞矣

一沙船水腳擬仍照前議每石曹紋七錢而以正耗併計也沙船水腳中價原不過四五錢之間但此就客貨滿載而言若受運漕糧恐防擱淺鬆艙只可七折

裝載僅予中價未免太少且每石七錢前經蘇松太道龔麗正出示曉諭前撫臣張據以入奏盡人皆知遽行議減似不足以取信今擬水脚仍照每石七錢米則正耗併計照北倉紅斛以一石二斗五升為一石合漕斛每石五錢六分雖比中價較多然海運初行似宜稍為從優以示招徠鼓舞至此項銀兩即將每年旂丁出運所領贈貼各款并州縣津貼旂丁之項湊合已屬有餘不另開銷帑項惟是沙船向來承載客貨水脚皆當下全給一則船商殷實可無侵蝕

之虞。一則沙船出洋。藉爲修艌之費。所有沙船腳價。
應請於受兌之時。全數給發。則商情益加踴躍矣。
一交米應責成沙船耆民。不必旂丁押運也。軍船旂丁。
不諳海性。使之押運。固屬無益。勢必仍向州縣需索。
津貼。糜費滋多。設有蝕耗。耆民旂丁互相推諉。尤屬
不成事體。自應飭令沙船交米。以專責成。即剝船亦
由州縣另行雇備。不必用糧艘剝運。但旂丁運糧。向
有隨船作耗之米。每石一斗三升一斗五升不等。沙
船自上海抵津。至遲不及一月。不比軍船之曠日持

久折耗自必無多今擬每石予以耗米一斗應可無虞缺乏其所餘三升五升零數耗米飭令州縣易銀以作北灞駁運之費至委員押運一層自爲愼重漕糧起見但沙船出洋不能如內河銜尾前進或先或後無從照應且非諳洋素習之人一上沙船頭目昏眩飲食嘔吐無能爲役抑恐以官威相迫舵水不能自由轉滋貽誤今擬各府監兌派委南北二員一員常川臨倉愼選米色一員由陸赴津照應交卸其一路漕糧經行地方洛會江南山東直隸提鎮領率水

師員弁梭織巡防更番會哨足資彈壓護送矣

一沙船到津交卸應限以時日以免經紀花戶人等留難需索也沙船受兌漕糧他無所畏惟畏交米一事一則恐守候稽遲致悞關東豆汎二則恐經紀人等藉端需索賠累不堪應請

敕下直隸督臣將天津倉廒先行修理完固沙船進口預備纜大寮棚停泊東門外監量過駁運至北倉暫時收貯陸續轉運赴通則沙船可以隨到隨兌隨卸隨開不致守候駁船致稽時日至經紀吏役需索諸

弊嘉慶年間曾經馬履泰隆泌先後奏明請

旨飭禁本年四月協辦大學士英　奏請分出倉場侍

郎一人並

欽派戶部堂官一人同駐天津有弊立懲其法最善惟是一二大臣勢難遍處稽察應請添派科道數員赴津監兌查驗米色以樣米爲憑監量米數以平斛爲準進口出口以十日爲期幷飭蘇松太道每船給發印照一張倣照各關商稅親填稽冊之例著該船商親填到津及卸載日期其照即於戶部堂官處呈繳

核驗有無稽留情弊。如經紀吏役人等勒索使費。許將確數親填照內。以憑照例懲辦。庶弊竇可塞。而商船無所畏懼矣。

以上數條。實為海運初行。商情畏葸。不得不破除成格。俾知有利之可趨。杜絕弊端。使其無害之可避。至於急公踴躍者之如何獎勵。收藏不慎者之如何議賠。帶貨免稅如何限之不得多裝。擱淺遭風如何使之不敢捏報。鄉僨防吏胥之剋扣。米色嚴州縣之責成。以及調劑旗丁。安頓水手之一切應辦事宜。臣等當與司道悉心

籌畫。總期上不賠帑。中不累官。下不病民。以仰副我
皇上宵旰憂勞疇咨諄切之至意。臣等愚昧之見。是否
有當。伏乞
訓示施行。謹
奏。

復林少穆廉訪書

少穆先生廉訪閣下。接奉手書。猥以彥槐所呈憂旱諸
詩。及金邑捐賑錄。爲尚有可取。嘉許過當。至不敢承。復
承詢及前書勸民買米之說。反復推求。必得一當。仰見

大君子虛懷善誘樂取人善之盛心而憂國如家愛民若子益爲蒼生幸也今歲水災爲江蘇數十年來所未有民間之苦較甲戌之旱爲尤甚荒政之辦固不待言顧近來州縣辦災類有三法一曰飭市平價二曰諭民平糶三曰禁米出境而已愚竊以爲此三法者皆非法也物價之低昂視乎物產之多寡當米穀充足之時雖有奸商百計鑽營求增一分之價而不得及米穀匱乏之日雖有賢吏多方勸導求減一分之價而不能理有固然無足怪者州縣一勒市平價勢必強者搬運弱者

深藏而外來之商聞聲而卻步其患將至於無米宋王觀所謂物價不特甚貴爲害而甚賤亦爲害者此也常平之設所以平市價也然限於功令糶三存七其數無幾距城遠者不能爲升勺之米而來貧民之沾惠者益寡而當平糶倉穀之時市廛之米必閉而不出甚惟不出且勾通奸胥蠹役設法以入之故倉穀糶畢而市價復昂社倉設於各鄉所以濟常平也而邇來社倉經理不得其人大都有名無實一邑之中有義倉者甚少而義倉但贍本族不及旁人若殷實有田之家終歲之計

皆在於米。遇米價昂。慮無不早糴者。而欲責其買米平糴。此正來教所云除官辦之外。雖鷹紳有不願爲者矣。至於禁米出境。尤非通達治體者所宜言。春秋之世。列國兵爭。而葵邱之盟。猶曰無遏糴。況今天下一家。又近在封疆數百里之內。一遇荒歉。遂使商賈不通。窮鄉絕食。如之何其可也。且一縣禁米出境。所以斷米去路也。不知縣縣禁米出境。卽所以絕米來路。一縣之米終不足一縣之食。禁之出境。亦復何益。徒授胥役索詐之柄。開奸民搶奪之端。故愚以爲此三法者。皆非法也。夫州

縣親民之官。既不能轉移風氣。使民務勤儉少訟獄耕三餘一。多所蓄積於平時。而臨事籌之。亦當爲數月久遠之謀。不可作目前苟且之計。再四思維。計惟有勸民買米一策。猶可彼善於此。屬承垂問。敬爲閣下陳之。夫利之所在。趨者必多。凶年飢歲。百貨不行。惟米糧貿遷其利可操券而得。而富民所以不敢遠出者。蓋畏關津遲留需索之苦。城邑鄉鎮堵截搶奪之虞耳。今使採買三千石以上者。中丞予之執照。一千石以上者。監司予之執照。願往者十有三四矣。與商一歲之息多不過一

分四釐今使採買一次除資本運費之外予以與商半歲之息願往者十有七八矣或一人而請一照或數人共請一照隨請隨給不使稍有時日之需照內註明某縣採辦平糶米商某某約買米若干石以免舛漏採買已畢飭取所在州縣回照載明米石米價實數以杜浮欺米一到縣即將兩照呈繳報明腳費官爲核算無異加息七釐視與市壓時價相去幾何而斟酌增減即傳集米牙分散城鄉各鋪戶鋪戶兌價而後受米其銷賣也予息三釐或同時所到之米買地不同價有參差以

適中者爲率或同地所買之米買時不同價有貴賤則後至者量加官爲隨時出示定價外來之米賣與鋪戶者照鋪戶入價不得以其異商而減少本地之米賣與散戶者照鋪戶出價不得以其豪右而增多惟請照採買之米立簿稽核不得運販他方外來之米去留聽其自便如此則市價平而人心亦平矣一人採買獲利繼起採買者必多而採買之家挾貲重往源源不絕一石之銀可收數石之米則地方之糧食自充商販之事兼得惠濟之名則富民之捐賑亦樂此彥槐曩者在金邑

辦災勸民買米之大略也愚昧之見是否有當伏惟鑒察至宋悅研先生所云吳下米舟來者頗多欲仿長中丞撫吳故事借帑截買平糶後歸款此固非常之恩縱三郡一州二十八縣之災黎未必皆能徧及然多此數十萬米於民間終有益無損惟事歸官辦不能不經胥役之手是在區畫盡善耳附呈拙詩二首伏乞教定諸惟為國珍重不宣